UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1956 - 1957 N° 287

EVOLUTION DU COTYLE

DANS LES

LUXATIONS CONGÉNITALES DE LA HANCHE

TRAITÉES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 21 Décembre 1956

PAR

Mme ROUX Françoise née LAVENAT

Externe des Hôpitaux

Diplômée de Médecine Tropicale

Née le 16 Octobre 1930 à Angoulême (Charente)

Examinateurs de la Thèse :

MM. POUYANNE, professeur ..... *Président*

REBOUL, professeur ..... } *Juges*

BESSIÈRE, professeur ..... } *Juges*

DUHAMEL, professeur agrégé ..... } *Juges*

BORDEAUX

IMPRIMERIE DENIAUD FRÈRES

100, RUE DE BELLEYME

1956

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1956 - 1957 N° 287

EVOLUTION DU COTYLE

DANS LES

LUXATIONS CONGÉNITALES DE LA HANCHE

TRAITÉES

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 21 Décembre 1956

PAR

M^me^ ROUX Françoise née LAVENAT

Externe des Hôpitaux

Diplômée de Médecine Tropicale

Née le 16 Octobre 1930 à Angoulême (Charente)

Examinateurs de la Thèse :

MM. POUYANNE, professeur ..... *Président*

REBOUL, professeur ..... } *Juges*

BESSIÈRE, professeur ..... } *Juges*

DUHAMEL, professeur agrégé ..... } *Juges*

BORDEAUX
IMPRIMERIE DENIAUD FRÈRES
100, RUE DE BELLEYME

1956

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYENS HONORAIRES : MM. DUPÉRIÉ, CHELLE, G PORTMANN.
DOYEN : M. SIGALAS. – **ASSESSEUR** : M. TAYEAU.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. A. MANDOUL, ANDERODIAS, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES, LEURET, CHARRIER, DUBREUIL, CRUCHET, PERRENS, BEAUVIEUX, CREYX, MAURIAC.

PROFESSEURS :

	MM.
Clinique médicale	DE GRAILLY.
	BROUSTET.
Clinique chirurgicale	PAPIN.
	MASSE.
Clinique d'accouchements	M. RIVIERE.
Clinique gynécologique	MAGENDIE.
Anatomie pathologique et microscopie clin.	LEGER.
Anatomie	DUFOUR.
Anatomie générale et histologie	MAYER.
Hygiène et Clinique de la tuberculose	PIECHAUD.
Médecine légale et médecine du travail	DERVILLEE.
Electrorad. et clin. d'élect. med.	REBOUL.
Chimie	MESNARD.
Matière médicale	MASQUELIER.
Pharmacie	VITTE.
Physiologie	FABRE.
Clinique médicale des maladies des enfants	FONTAN.
Zoologie et parasitologie	SIGALAS

	MM.
Pathologie génér. et expérim.	SARIC.
Clinique ophtalmologique	BESSIÈRE.
Clin. chir. infantile et ortho	POUYANNE.
Clinique médicale et des maladies infec.	AUBERTIN
Clinique biologique et médicale	TAYEAU
Physique médicale et pharmaceutique	PIFFAULT.
Méd col. et Cl. des mal. exot.	MORETTI.
Clin. des mal. cutan. et syph.	JOULIA.
Clinique des maladies des voies urinaires	DARGET.
Clinique des maladies nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	G. PORTMANN.
Toxicologie et hygiène appliquée	CASTAGNOU
Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Botanique et cryptogamie	GIRARD.
Thérapeutique	F.-J. TRAISSAC
Hydrologie thérapeutique et climatologie	DUBARRY.
Carcinologie	LACHAPELE.

PROFESSEUR A TITRE PERSONNEL :

M. BLANQUET (Section Pharmacie)

PROFESSEURS SANS CHAIRE :

MM. MAHON (Obstétrique), PAUTRIZEL (Parasitologie), Mlle ROUGIER (Physiologie), M. MOUSTARDIER (Bactériologie), M. CAZAUX (Pharmacie 3e Section).

MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

	MM.
Anatomie pathologique	N...
Anatomie	RIGAUD.
	CABANIE.
Biochimie médicale	NEUZIL.
Pathologie expérimentale	FAURE.

	MM.
Physique médicale	DUHAMEL.
Pharmacie (1re Section)	R. GOLSE.
	ROMAIN.
Pharmacie (2e Section)	QUILICHINI.

CHARGÉS DES FONCTIONS DE MAITRES DE CONFÉRENCES AGRÉGÉS :

MM. STOLL (Histologie), MARQUEVIELLE (Biochimie médicale)

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.
Médecine générale	BERGOUIGNAN.
	LENG-LEVY.
	LAVIGNOLLE.
	MARTIN-DUPONT.
	DAVID-CHAUSSE.
	J. RIVIERE.
Chirurgie générale	LAUMONIER.
	CHAVANNAZ.
	VILLAR.
	TINGAUD.
	DEPAULIS.
	DARMAILLACQ.

	MM.
Obstétrique	CHASTRUSSE.
	FAUGERE.
Ophtalmologie	CORCELLE.
Oto-rhino-laryngologie	DESPONS
	M. PORTMANN
Dermatologie et syphiligraphie	LE COULANT.
Pédiatrie et puériculture	VERGER.
Médecine légale et médecine de travail	L'EPEE.
Odonto-stomatologie	BENOIT.
Urologie	LANGE.
Neurologie et psychiatrie	BLANC.
Pneumo-phtisiologie	FREOUR

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.
Médecine opératoire	LAUMONIER.
Accouchements	CHASTRUSSE.
	FAUGERE.
Puériculture	VERGER.
	PERY.
Législation pharmaceutique	COUSTOU.
Cryptogamie	LAUBIE.
Obstétricie sociale	MAHON.
Organographie et physiologie végétale	TEMPERE.
Chimie biologique analytique	NIVET.
Chimie analytique	BABIN
Pathologie chirurgicale	VILLAR.
	CHAVANNAZ.
	TINGAUD.
	DARMAILLACQ.
	LAPORTE.

	MM.
Zoologie pharmaceutique	BAILENGER.
Physiologie	Mme LINQUETTE
	Mlle LARCEBAU.
Toxicologie et Hygiène	CORTESI.
Phytopharmacie	AUBY.
Droit médical international	L EPEE.
Médecine légale	J. RIVIÈRE.
Séméiologie médicale	DEPAULIS.
Séméiologie chirurgicale	STOLL.
Embryologie	BERGOUIGNAN.
	LEVY.
Pathologie médicale	LAVIGNOLLE.
	DAVID-CHAUSSE.
	RIVIERE.
	MARTIN-DUPONT.

Le Secrétaire principal de la Faculté : André GAYRAUD.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A MON MARI

A MON GRAND-PÈRE

A MA TANTE

A MES BEAUX-PARENTS

A MES BELLES-SŒURS, A MES BEAUX-FRÈRES

A TOUS LES MIENS ET A TOUS MES AMIS

A NOS MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE BORDEAUX

A NOS PATRONS D'EXTERNAT

A Monsieur le Docteur POISSON

Chef de Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie,

Qui ne nous a ménagé ni son aide ni ses conseils, nous permettant de mener à bien ce travail.

Qu'il veuille bien recevoir, avec nos remerciements, l'assurance de notre dévouement le plus complet.

A NOS JUGES :

MONSIEUR LE DOCTEUR J. DUHAMEL

Maître de Conférences agrégé de Physique médicale,
Ancien élève de l'Ecole Polytechnique.

MONSIEUR LE PROFESSEUR BESSIÈRE

Professeur de Clinique ophtalmologique,
Ophtalmologiste des Hôpitaux,
Officier des Palmes académiques.

MONSIEUR LE PROFESSEUR REBOUL

Professeur d'Electroradiologie
et de Clinique d'Electricité médicale,
Officier des Palmes académiques.

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR L. POUYANNE

Professeur de Clinique chirurgicale infantile et Orthopédie,
Chirurgien des Hôpitaux,
Chevalier des Palmes académiques.

Qui nous a fait le grand honneur de nous confier ce sujet.

Les mois passés dans son service resteront pour nous un souvenir vivant et impérissable.

Nous voudrions lui exprimer ici toute notre admiration et l'assurer de notre attachement respectueux.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547309_0057

EVOLUTION DU COTYLE

dans les

luxations congénitales de la hanche traitées

INTRODUCTION

L'étude radiographique de la hanche chez les luxés congénitaux, si elle a fait l'objet de nombreux travaux, n'a pas été systématisée d'une manière poussée en ce qui concerne le cotyle. Notre travail, qui a pour but d'étudier l'évolution du cotyle des luxés congénitaux est donc très limité. Le petit nombre de travaux consacrés à ce point particulier est la conséquence, nous semble-t-il, de deux raisons principales :

— Le cotyle ne joue pas dans le résultat définitif de la luxation congénitale de la hanche un rôle primordial. Le mauvais résultat dépend, d'une manière beaucoup plus fréquente et plus nette, de l'état de la tête que de celui du cotyle. On s'est donc efforcé d'éclaircir le problème des ostéochondrites de la tête, et de les prévenir, d'autant qu'une tête en mauvais état peut retentir, nous le verrons, sur le cotyle. Il est cependant légitime de penser qu'un cotyle insuffisant puisse contribuer à la détérioration d'une tête ayant déjà de bonnes raisons d'être déficiente. Un cercle vicieux peut donc se constituer par cette réciprocité d'action.

— L'étude elle-même de l'évolution du cotyle a pour première nécessité un long recul; or, les statistiques publiées sont, pour la luxation congénitale de la hanche, d'autant moins nombreuses et fournies que le recul est plus élevé.

Ce travail nous a été rendu possible, car les dossiers de malades, traités pour la plupart par le professeur ROCHER, ont été mis à notre disposition par le professeur POUYANNE dans son service de l'Hôpital des Enfants.

GENERALITES

1° Les observations.

Le recul nécessaire à l'étude de l'évolution du cotyle jusqu'à son terme étant d'environ quinze ans, nous avons retenu, parmi les observations revues par Poisson lors de sa thèse, celles qui répondaient à cette condition, ce qui nous fait un total de deux cent deux hanches.

Les malades, malheureusement, ont été suivis d'une façon quelquefois fragmentaire, surtout à partir de l'âge de 5 ou 6 ans. Très souvent, cependant, ils avaient été revus au moment de la puberté, à l'occasion d'une poussée douloureuse.

D'une manière générale aussi, les bons et excellents résultats ont été revus moins souvent que les médiocres et mauvais résultats. Mais ce sont surtout ces derniers qui sont riches d'enseignement.

2° Méthodes de cotation.

De nombreux tests ont été proposés pour évaluer les résultats des luxations congénitales traitées. Ils ont été le plus souvent utilisés par leurs seuls auteurs, du fait d'imperfections flagrantes, ou de la prédominance de tel ou tel facteur dans l'appréciation du résultat. Massie et Howorth ont réalisé une cotation tenant également compte des résultats radiologiques, physiques et fonctionnels. Un des principaux mérites de Meary et Gourdon, au Congrès d'orthopédie de 1954, est d'avoir diffusé cette méthode qui, sans être parfaite, donne une appréciation assez complète de la hanche dont elle concrétise par des chiffres les principaux éléments. La valeur de cette cota-

tion est reconnue par le fait que plusieurs auteurs français ont publié, depuis deux ans, leurs résultats, d'après les normes de MASSIE et HOWORTH.

Dans cette étude, nous n'avons en vue que la cotation radiologique. Celle-ci se décompose en cinq chiffres :

1. Volume de la tête :
   Normal : 5.
   Plus petit que normalement : 2,5.
   Plus gros que normalement : 0.

2. Antéversion :
   Inférieure à 30° : 5.
   Entre 30° et 45° : 2,5.
   Au-dessus de 45° : 0.

3. Etat de la tête :
   Normale : 20.
   Déformation légère : 15.
   Déformation moyenne : 10.
   Déformation importante : 5.
   Tête méconnaissable : 0.

4. Obliquité du toit :
   Plus petit que 20° : 20.
   On enlève un point par degré au-dessus de 20.

5. Valeur de l'angle C E de Wrisberg :
   Au-dessus de 20 : 50.
   On enlève un point par degré au-dessous de 20.

L'obliquité du toit (angle C d'Hilgenreiner) se mesure par l'angle que forme :

— L'horizontale,

— Avec l'oblique passant :
   par l'angle externe du toit et la partie interne de la branche horizontale du cartilage en Y.

Chez l'adulte, ce dernier repère ayant disparu, on utilise le point de jonction entre la portion verticale du fond du cotyle et le toit proprement dit.

L'angle C E : il est formé par la verticale partant du centre de la tête et par la ligne joignant ce point à la partie toute externe du toit du cotyle.

Nos hanches ont été estimées selon ces normes par Poisson. Pour ce qui nous intéresse, seuls ont été retenus les angles C et C E. Ceux-ci donnant une vue imparfaite du cotyle, nous les avons complétés par la mesure de l'angle du talus (angle T), qui est la projection radiologique du rebord externe du toit. Il eut été souhaitable de pouvoir apprécier l'évolution du fond du cotyle, mais pour cela, des incidences spéciales auraient dû être pratiquées dès le début du traitement, et refaites ensuite à chaque nouvel examen.

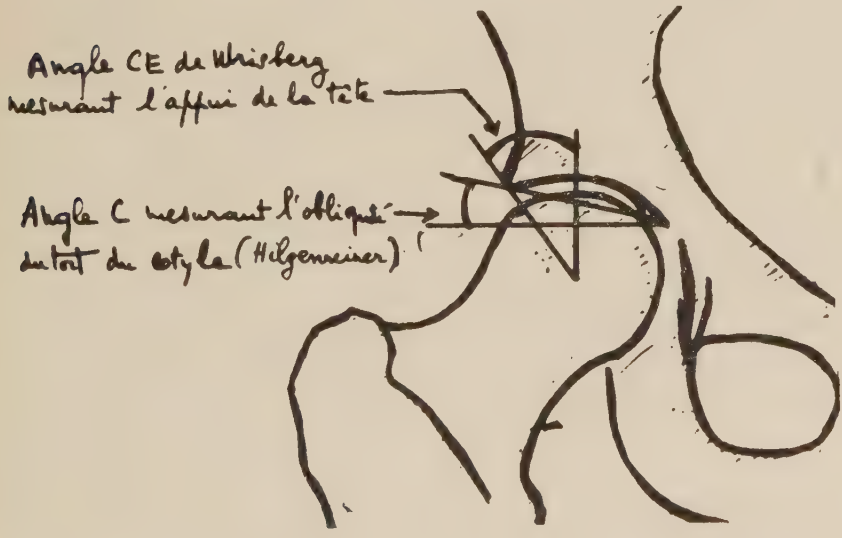


Fig. - I

3° Utilisation des angles C - CE et T.

Ces trois mesures ont été effectuées chez tous nos malades à tous les âges où ils ont été radiographiés.

Les résultats excellents et bons ont été mis dans une catégorie à part, qui nous donne les courbes d'évolution du cotyle chez le luxé ayant un bon résultat.

Nous nous sommes aperçus que presque tous les cotyles restants pouvaient entrer dans l'un des trois schémas évolutifs que nous décrirons tout à l'heure. La mesure des angles C C E et T précités et la moyenne de chacun d'eux selon l'âge nous a permis de dresser des courbes d'évolution. Le cotyle n'évoluant cependant pas pour son propre compte, mais pouvant être influencé par différents facteurs, dont l'état de la tête et la direction du col sont les principaux, nous avons essayé de séparer ces influences diverses, et de voir leur action propre.

RAPPEL DE L'EVOLUTION DU COTYLE NORMAL

Pour ce chapitre de notre travail, nous nous référons à la première partie de l'étude qu'a fait BÉDOUELLE sur le développement du cotyle normal.

A la naissance, les mesures nous montrent :
— Un angle C égalant 30° environ.
— Un angle C E voisin de 20°.
— Un talus compris entre 140° et 170°.

Cette dernière évaluation est rendue difficile puisque, à la naissance, il n'y a pas de talus véritable, les mesures ne traduisant de ce fait que l'angle fait par l'iléon avec la face supérieure du toit osseux encore très oblique.

Le développement de l'ensemble du cotyle se divise en trois périodes distinctes :

Première période. — Elle dure de la naissance à 2 ans environ. Pendant la première année de la vie, et plus particulièrement pendant les six ou huit premier mois, l'angle C diminue pour passer de 30° à 20°. Cette diminution entraîne un léger accroissement de l'angle C E. A la fin de cette première période, le talus est voisin de l'angle droit. Nous pouvons dire qu'à partir de ce moment le talus est formé.

Deuxième période. — Après la première poussée qui occupe la première année de la vie, le cotyle reste stationnaire au cours de la deuxième année. La seconde période, dont le début seul est actif, s'étend de cet âge jusqu'à 6 ans.

— De la fin de la deuxième année à 4 ans, le toit s'étend au dehors, ce qui aboutit au développement du talus cotyloï-

dien qui atteint 60° à 4 ans. Grâce à cette poussée, l'angle C sera de 10° à 4 ans, et la couverture de la tête sera meilleure.

— On note ensuite une période d'accalmie de 4 à 6 ans, au cours de laquelle les différents éléments cotyloïdiens suivent une croissance peu marquée, mais parallèle.

Troisième période. — A partir de la septième année apparaissent des irrégularités à la partie inférieure du toit, traduisant le début de l'ossification. Puis, à la période pubertaire, le talus devient très proéminent, et l'angle C tend vers 0, ce qui contribue à la bonne couverture de la tête fémorale.

L'aspect adulte est réalisé lorsque l'ossification est complètement terminée; le cartilage en Y disparaît et les bords antérieur et postérieur du cotyle sont nettement visibles.

EVOLUTION DU COTYLE DE LUXÉ DONNANT UN BON RESULTAT

Il est intéressant, connaissant les différentes courbes d'évolution d'une hanche saine, de leur comparer celles des luxés après traitement.

Nous avons pris dans ce chapitre les résultats excellents et bons, dont le cotyle est coté au maximum, soit 71 hanches.

L'étude de ces courbes nous montre que :

— L'angle C n'atteint pas en moyenne 10° (12° au minimum).

— Le talus n'atteint pas 45° (60° au minimum).

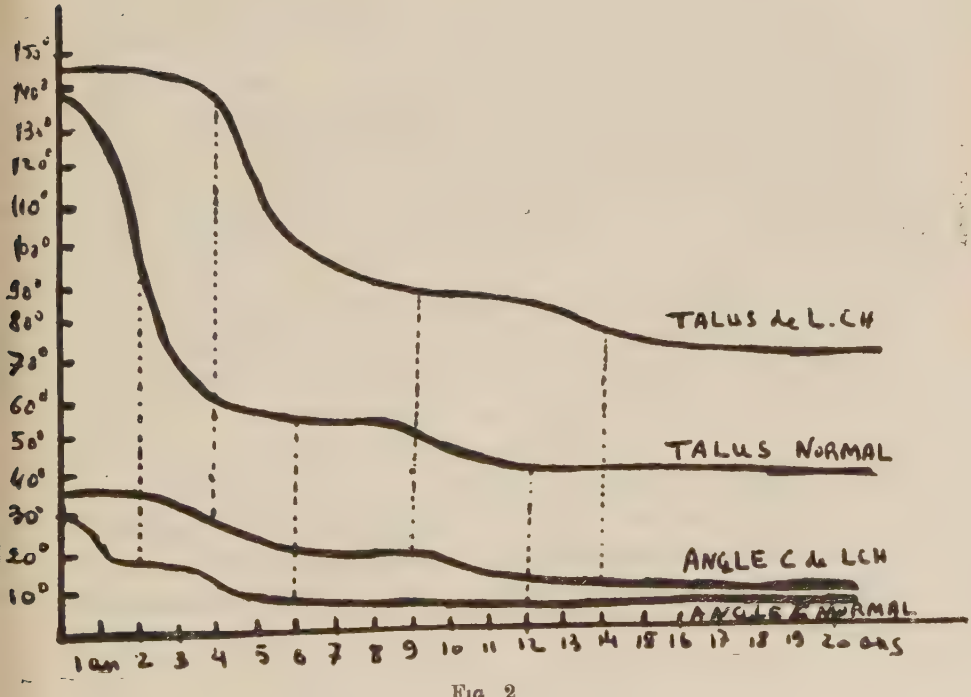


Fig. 2

D'après ce graphique, nous pouvons établir une comparaison avec la hanche saine. Cette comparaison porte sur les points suivants :

— Au moment de la réduction, qui se situe entre 18 mois et 2 ans et demi, les mesures des angles cotyloïdiens nous montrent :

— Un angle C compris entre 30° et 40°.

— Un angle T compris entre 140° et 170°.

La comparaison a donc un double aspect :

— Les valeurs des angles chez le luxé à 18 mois sont peu différentes de celles du cotyle sain à la naissance.

— A 2 ans, le cotyle sain a terminé sa première poussée évolutive, et les différences sont importantes avec la hanche luxée (courbe).

Ce n'est qu'un an ou même deux ans après la réduction que l'on pourra noter la formation du talus et l'abaissement du toit osseux. La première phase active du cotyle luxé se produit donc environ à 4 ans, c'est-à-dire au moment où le cotyle sain termine sa deuxième poussée évolutive. De 4 à 6 ans, période active de la hanche luxée, le talus diminue, passant de 140° à 90°, et le toit cotyloïdien se rapproche de l'horizontale, passant de 30-40° à 20-25°.

A 6 ans, les premiers festons d'ossification apparaissent, accompagnés souvent de noyaux cotyloïdiens aberrants, qui finissent pas se fusionner avec le cotyle. Cette ossification précoce aura pour effet de stopper l'évolution.

A 9 ans, il se produit une nouvelle poussée du talus, et un abaissement parallèle de l'angle C.

Vers 16 ans, les courbes ont atteint leur valeur minima, mais restent toujours supérieures à celles de la hanche normale. L'angle C ne descend pas au-dessous de 12°, et le talus s'arrête à 55-75°.

En résumé, la comparaison nous montre, chez le luxé :

1° Un retard sur la hanche saine se situant au début de l'évolution; le cotyle du luxé ne peut combler ce retard qui existe encore partiellement en fin d'évolution.

2° Un aspect moins tranché de la courbe; pendant les périodes actives du cotyle luxé, l'abaissement du toit, et la formation du talus sont comparativement moins importantes que chez l'enfant normal.

3° Une ossification précoce dont les premières manifestations se produisent au cours d'une période évolutive du cotyle luxé, c'est-à-dire vers 6 ans.

ETUDE DE DIFFERENTES EVOLUTIONS DE HANCHES LUXÉES

1° Introduction.

Ayant étudié chez les luxés les cotyles évoluant dans les meilleures conditions et aboutissant à un bon résultat, nous allons pouvoir établir des comparaisons avec ceux qui s'éloignent de cette courbe type.

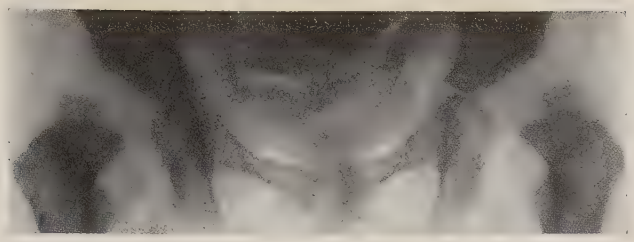
Parmi les hanches que nous avons étudiées, nous en trouvons 43 % qui ont une évolution cotyloïdienne anormale, soit 87.

Notre travail nous a permis de dégager trois mécanismes essentiels que nous analyserons dans ce chapitre.

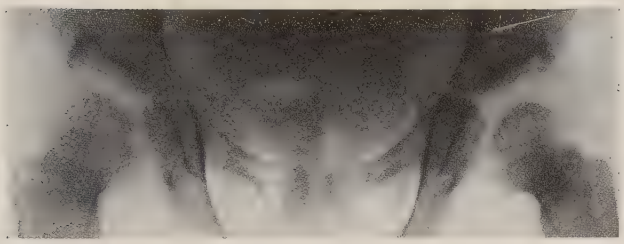
Dans nos trois types de courbes, nous avons relevé différentes causes, chacune pouvant expliquer pour une part ces évolutions atypiques. Dans ces différentes catégories, plusieurs facteurs dominants se retrouvent fréquemment associés. Il est difficile d'évaluer le rôle joué par chacun d'eux pris séparément, leur action étant soit simultanée, soit successive. Leur association se traduira par un résultat obligatoirement médiocre ou mauvais.

Il semble donc assez artificiel de classer ces évolutions défectueuses en catégories trop rigoureuses. C'est pourquoi, après l'étude globale de chacune de nos courbes, nous étudierons les différents facteurs pris séparément, afin de montrer leur importance relative dans un même groupe et leur influence sur l'évolution du cotyle.

Dossier nº 2279



2 ans



3 ans 1/2

5 ans

6 ans

17 ans

INERTIE PARTIELLE

2° Etude des anomalies cotyloïdiennes par les courbes d'évolution.

Nous avons appelé « inertie » les défauts d'abaissement du toit cotyloïdien et de formation externe du talus, défauts ayant généralement pour résultats une mauvaise couverture de la tête et un angle C E insuffisant.

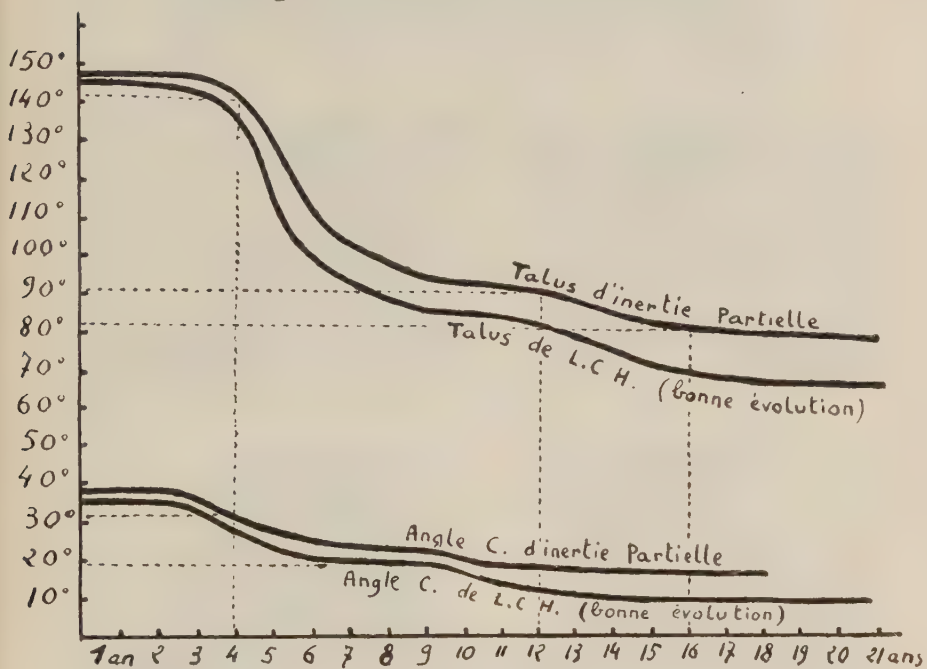


Fig. 3

A) *Inertie partielle.*

Définition. — Elle est représentée par une courbe dont tous les points ont des valeurs supérieures à celles des points correspondants de la courbe des luxés évoluant favorablement.

Etude. — Après la réduction, il ne se manifeste pratiquement aucun abaissement du toit cotyloïdien. L'angle C et le talus garderont pendant un ou deux ans des valeurs sensiblement identiques.

De 4 à 6 ans, période normalement active chez les luxés, la formation du toit osseux s'ébauche, mais les mesures successives des angles montrent des différences peu notables :

— C atteint 25°.

— Le talus comparativement plus retardé n'égale pas encore l'angle droit. Anatomiquement, nous pouvons dire que le talus n'est pas encore formé.

L'ossification précoce, propre aux luxés, se manifeste alors, surprenant le cotyle dont l'évolution est ainsi considérablement retardée. De 9 ans à l'âge adulte, le cotyle bénéficie cependant d'une lente progression; après la croissance, il reste insuffisant, et nos dernières mesures montrent : un angle C légèrement supérieur à 20°, un talus compris entre 80° et 90°.

En conclusion, la courbe d'évolution de ces inerties présente un aspect étalé dans son ensemble; ses périodes d'activité sont moins tranchées que celles des luxés ayant un bon résultat.

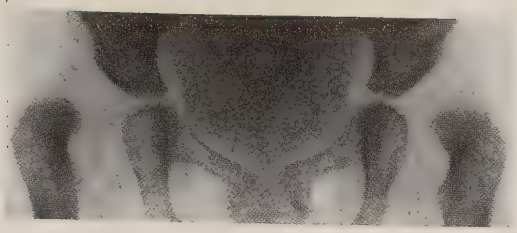
B) *Inertie tardive.*

Définition. — Elle est représentée par une courbe comprenant deux parties :

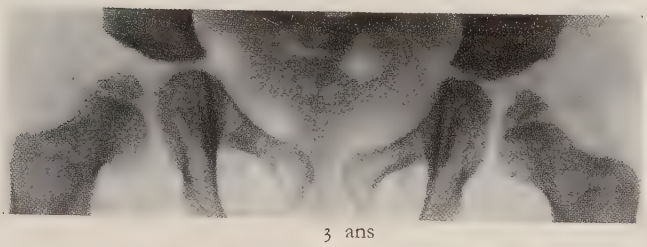
— La première, superposable à la portion correspondante de la courbe des luxés aboutissant à un bon résultat, peut même, dans certains cas, se situer en dessous de celle-ci.

— La deuxième, horizontale, puis progressivement ascendante, recoupant la courbe normale et lui restant ensuite constamment supérieure.

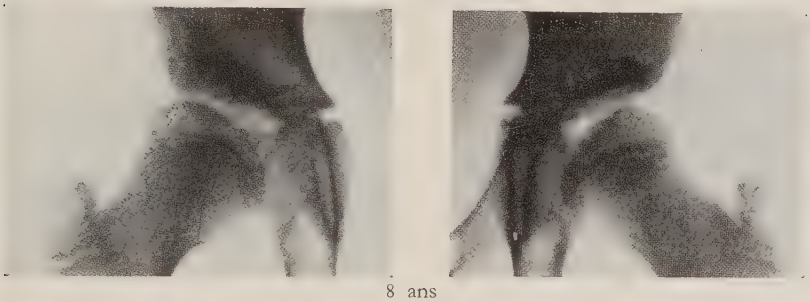
Etude. — Après réduction, l'abaissement du toit se manifeste très rapidement, d'autant plus, semble-t-il, que l'enfant est traité plus jeune.



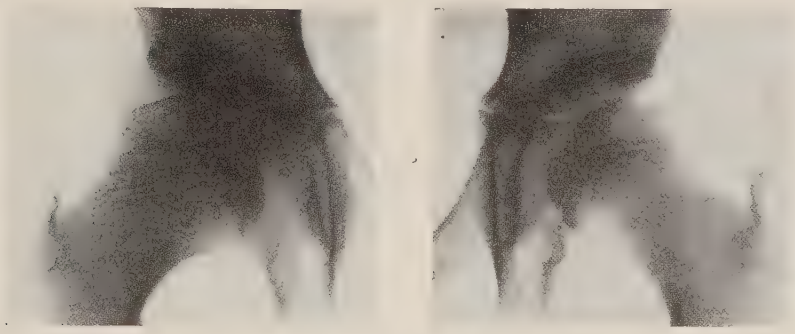
14 mois



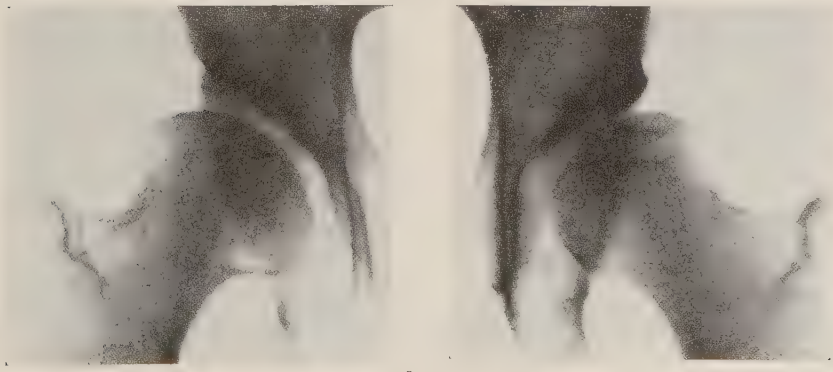
3 ans



8 ans



11 ans



18 ans

INERTIE TARDIVE

Un an environ après réduction, les mesures donnent :

— Un angle C égal à 20°.

— Un talus compris entre 110° et 120°.

Cet abaissement de C et la formation du talus se poursuivent pendant deux à trois ans d'une façon régulière; la hanche semble évoluer vers un résultat parfait pour ce qui est du cotyle.

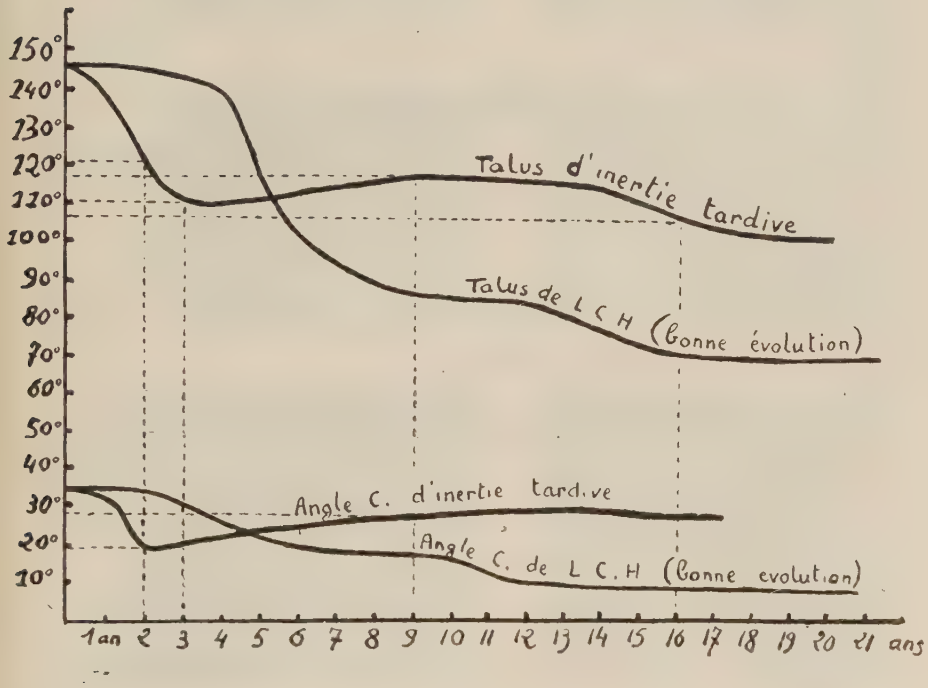


Fig. 4

Mais, vite, cette espérance est détruite : l'arrêt de l'évolution de C et du talus fait qu'à 6 ans, les mesures sont identiques à celles pratiquées l'année qui a suivi la réduction. Progressivement, les chiffres prennent des valeurs supérieures et le résultat se détériore.

Ce type d'inertie, dans lequel interviennent de nombreux facteurs, aboutit vers 20 ans, âge où le résultat risque de ne

plus s'améliorer, à un cotyle dont la cotation radiologique est : — C = 30°;
— T = 95° à 110°.

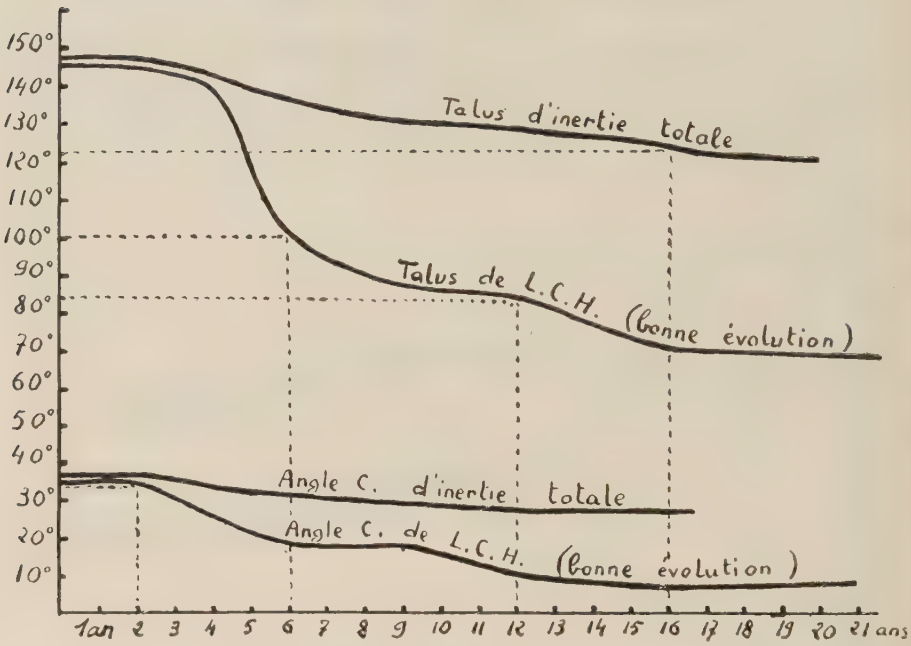


FIG. 5

C) *Inertie totale.*

Définition. — Elle représente le manque d'évolution d'un cotyle; la courbe se traduit par une ligne sensiblement horizontale.

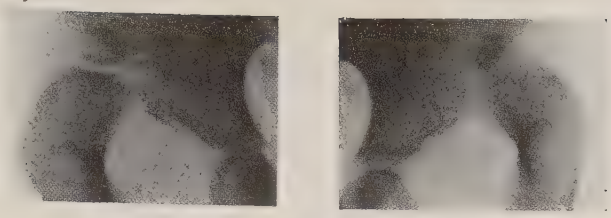
Etude. — Ce mode d'évolution est peu fréquent : nous ne l'avons rencontré que six fois dans nos observations.

Les chiffres des angles C et T ne varient pas ou peu; le cotyle reste plat et fuyant et le résultat radiologique est mauvais.

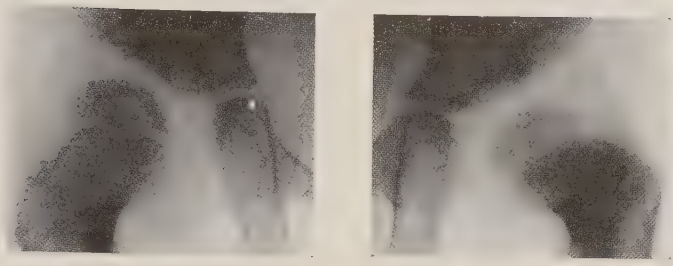
Il est à noter d'ailleurs que, dans des cas d'inertie totale, une amélioration chirurgicale de la couverture de la tête permet un remodelage de celle-ci.

Dans ce troisième type d'évolution, nous trouvons les résultats les plus décevants.

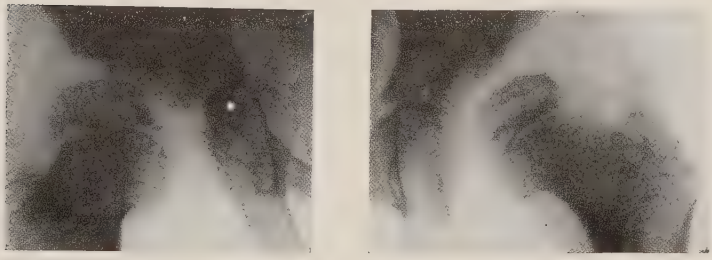
Dossier nº 8132



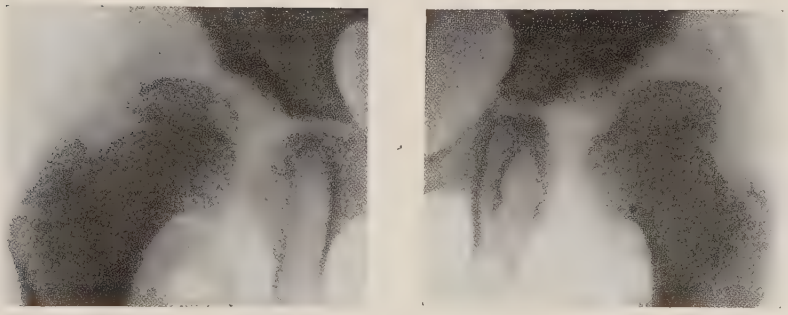
3 ans 1/2



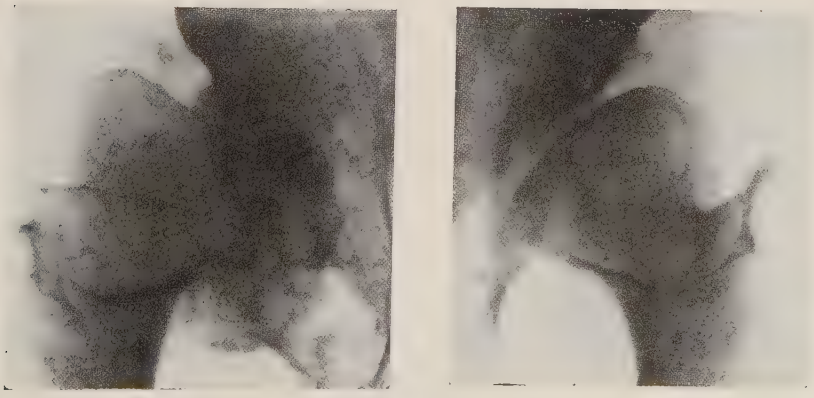
4 ans



6 ans



7 ans



23 ans

INERTIE TOTALE

ETUDE DETAILLÉE DES DIFFERENTS FACTEURS

Après avoir étudié les différentes évolutions d'un cotyle de luxation congénitale de la hanche après réduction, il nous apparaît bien évident que les mauvais résultats n'ont pas toujours pour unique raison, le « mauvais génie » d'une hanche luxée.

Parmi les principaux facteurs dont l'intervention compromet le résultat, l'ostéochondrite de la tête occupe la première place; viennent ensuite : les anomalies du col, les modalités du traitement (âge, réduction, contention), le degré de la luxation, l'ossification précoce et, en dernier lieu, les anomalies d'évolution propres au cotyle.

1° L'ostéochondrite de la tête fémorale.

— Souvent précoce, apparaissant alors entre la réduction et la fin du traitement orthopédique, elle est parfois plus tardive, survenant après la reprise de la marche. On la relève dans 65 % des cas.

— On en distingue deux formes suivant la gravité :

a) Une forme légère, caractérisée par une transparence accrue des surfaces articulaires et un aspect un peu irrégulier du noyau de la tête qui est souvent atrophique. Cette forme mineure n'a pas, en général, de conséquences graves sur la formation du cotyle.

b) Une forme grave qui apparaît rapidement après la réduction. Pour ALLENBACH, elle serait due plus à la contention qu'à la réduction. Cependant, il est logique de penser qu'une réduc-

tion difficile crée des lésions de la tête par frottement sur le pourtour du cotyle. Quoiqu'il en soit, son aspect radiologique est le même : fragmentation du noyau de la tête qui, dans les cas très graves, peut disparaître complètement. La reconstitution céphalique est toujours, en ces cas, mauvaise; les têtes sont volumineuses et irrégulières.

Cette ostéochondrite retentit sur l'évolution de la hanche et du cotyle en particulier :

— Dans nos cas d'inertie partielle, elle intervient mais avec d'autres facteurs. Son rôle n'est cependant pas toujours primordial, et l'on constate alors une régénération complète de la tête, régénération suffisamment précoce pour ne pas compromettre l'évolution du cotyle.

— Par contre, dans nos cas d'inertie tardive, elle semble constituer la principale cause de la détérioration de cette évolution. Le cotyle ne peut se développer harmonieusement si la tête présente des irrégularités importantes et un volume supérieur à la normale. Un exemple choisi parmi nos observations d'inertie tardive confirme cette opinion :

La petite Christiane L., présente une luxation congénitale basse de la hanche droite. Réduction à 14 mois, plâtre pour six mois (angle C. = 40°, T. = 145°). Vingt mois après réduction, l'évolution du cotyle semble bonne C. = 30°, T. = 125°. Vers cette époque, apparition d'une ostéochondrite, caractérisée par la fragmentation du noyau de la tête.

A 4 ans, les lésions s'accentuent. Les mesures montrent : C. = 33°, T. = 135°.

A 5 ans, le cotyle est irrégulier, festonné, la tête est déformée, le noyau scindé en deux; le col est court.

A 6 ans, les deux noyaux de la tête sont nettement séparés. C. = 35°, T. = 145°.

A 9 ans, la tête dont le volume est supérieur à la normale, appuie sur le bord du cotyle, qui devient fuyant et très irrégulier. On note une densification du toit et un raccourcissement du col.

A 10 ans, même aspect, plus aggravé : la tête est aplatie en tampon de wagon, le fond du cotyle est très épais. C. est difficile à mesurer, il fait environ 40° T. est inexistant, compris en 150° et 160°.

Dans cette observation, nous voyons l'importance primordiale de l'ostéochondrite qui, apparaissant dix-huit mois environ après la réduction, provoque des altérations majeures de la tête, du col et du cotyle, dont l'évolution semblait excellente sur les premiers clichés.

Les ostéochondrites graves apparaissent de préférence chez les luxés traités tôt, avant deux ans, et il semble pourtant que la précocité du traitement favorise, au début tout au moins, l'évolution favorable du cotyle.

Au point de vue pratique, on se trouve donc en présence de deux alternatives :

— Soit instituer un traitement très précoce, ce qui entraîne un rapide abaissement du toit cotyloïdien, mais risque de provoquer une ostéochondrite sévère avec ses conséquences sur la tête et le cotyle.

— Soit instituer un traitement moins précoce (comme il est fait couramment entre 18 mois et 2 ans 1/2), et diminuer ainsi les risques d'ostéochondrite en acceptant ceux d'une évolution plus lente.

Et l'on peut se demander, devant l'inconstance des résultats obtenus avec un dépistage précoce avant la marche, si l'on ne devrait pas attendre, de toute façon, l'âge de 2 ans au moins, et de 3 ans au plus, pour faire le traitement, en passant ainsi entre l'âge des ostéochondrites sévères et l'âge des irréductibilités fréquentes ou des réductions difficiles, à moins de trouver un moyen, encore ignoré, de prévenir l'ostéochondrite.

De cette étude, il semble que l'on puisse dégager les conclusions suivantes :

— L'influence de l'ostéochondrite sur le cotyle est différente selon sa gravité.

— L'ostéochondrite grave est la principale cause des inerties tardives.

— Dans les autres types d'évolution du cotyle, son influence, bien que certaine, est plus difficile à individualiser.

2° Les anomalies du col fémoral.

Leur rôle est actuellement bien établi :

a) *La coxa vara :* Elle est rare et n'a pas, de manière générale, une influence néfaste sur l'évolution du cotyle. Au contraire, certains auteurs la qualifient « d'heureuse », puisqu'elle s'accompagne pratiquement toujours d'un cotyle profond avec un angle C normal et un talus aigu.

b) *La coxa valga :* son action sur le cotyle semble indiscutable. Elle provoque, par un appui très externe de la tête sur le toit, des lésions cotyloïdiennes empêchant sa formation, ce qui est la cause de reluxations ou de subluxations résiduelles.

c) *L'antéversion :* Son rôle est analogue, quoique peut-être encore plus fréquent. Une étude détaillée en est impossible car sa mesure n'a pas été pratiquée systématiquement, avant 1951 environ. Pour certains, l'influence des axes du col dans le pronostic de l'affection est si importante qu'ils pratiquent des ostéotomies de dérotation et de direction systématiques. Il semble cependant improbable que l'on résoudra totalement le problème des luxations congénitales par une attitude systématique.

3° Les modalités du traitement.

Nous avons vu l'importance de l'âge dans la genèse de l'ostéochondrite. Ce facteur intervient par ailleurs dans la formation du cotyle : l'abaissement du toit osseux est d'autant plus rapide que la réduction est plus précoce.

Nous en avons des exemples parmi les malades ayant un résultat excellent : le début de la courbe d'évolution est meilleur si ces enfants sont traités avant 18 mois.

Un autre exemple nous en est fourni par les malades classés dans la catégorie des inerties tardives : si l'on se réfère à la courbe, on constate que sa première partie tend à se rapprocher de celle d'une hanche normale. Or, il se trouve que la majorité de ces enfants est traitée avant 18 mois, ce qui confirme

le rôle favorable que joue une réduction précoce dans la formation du cotyle.

La précocité de la réduction a donc un double effet : elle favorise le développement du cotyle par la bonne congruence de celui-ci avec la tête et elle intervient avant que les altérations des surfaces articulaires ne soient importantes du fait de la vacuité prolongée du cotyle.

La réduction. — Elle n'est difficile que dans 16 % des cas environ, plus fréquemment chez les malades traités tardivement. Elle provoque alors des lésions par frottement de la tête sur le pourtour cotyloïdien, créant des altérations du noyau céphalique dont la conséquence fréquente sera une ostéochondrite de gravité variable.

La contention. — Lorsqu'elle est bonne, elle semble avoir une action favorable sur l'évolution du cotyle. Elle agit par le maintien de la tête en bonne position. Cependant, de l'avis de nombreux auteurs, une contention trop absolue favorise l'apparition de l'ostéochondrite. Il est à noter également que l'emploi de la deuxième position de Lorenz, dans les trois derniers mois d'immobilisation, semble augmenter la fréquence des ostéochondrites mais aussi favoriser le développement du cotyle.

4° Influence du degré de la luxation.

D'une manière générale, les luxations hautes donnent des résultats moins bons que les luxations basses ou les subluxations. Cette influence se manifeste au moment de la réduction, qu'elle rend plus difficile lorsque la luxation est haute, en provoquant des lésions du noyau cartilagineux de la tête et du pourtour cotyloïdien dans sa partie correspondant au passage de la tête.

5° Influence de l'ossification précoce.

Le début de l'ossification chez l'enfant normal se situe vers l'âge de 7 ans. Chez le luxé, les premiers signes de l'ossi-

fication se manifestent un an environ avant cet âge et parfois plus précocément. Le développement du cotyle marque un temps d'arrêt d'autant plus malencontreux qu'il survient au cours d'une période d'activité.

6° Anomalies d'évolution propres au cotyle.

D'après Massié, s'il n'existe pas d'anomalies des axes du col et de la tête, le développement du cotyle est normal. L'étude de nos observations nous a montré que dans la majorité des cas où aucune de ces anomalies n'étaient visibles, le développement du cotyle était effectivement normal.

Cependant, chez quelques rares malades, nous avons constaté une évolution défectueuse isolée du cotyle. Il semble donc qu'intervienne un facteur de trophicité locale qui serait propre au luxé.

Dans ces cas, nous constatons des altérations très tardives de la tête, dues à un mauvais appui. Le toit ne s'abaisse pas ou s'abaisse mal, et la tête, normale jusqu'alors, paraît souffrir de cet appui précaire, mais tardivement seulement, vers 12 ans.

Ces observations, un peu exceptionnelles, témoignent d'une disproportion entre, d'une part, des altérations majeures du toit cotyloïdien, et, d'autre part, l'apparence normale des autres éléments articulaires.

CONCLUSIONS

L'étude radiologique de deux cent deux hanches de luxés congénitaux, faite d'après les cotations mises au point par Massié et Howorth, et complétées par la mesure du talus cotyloïdien, nous a permis de classer les malades en quatre catégories principales selon l'évolution du cotyle.

Ces catégories sont :

— Evolution cotyloïdienne favorable;

— Evolution cotyloïdienne retardée et ralentie (inertie partielle);

— Evolution cotyloïdienne détériorée (inertie tardive);

— Evolution cotyloïdienne très défectueuse (inertie totale).

Les malades ayant une évolution favorable (1re catégorie), ont un résultat final global excellent ou bon, au double point de vue fonctionnel et physique.

L'inertie partielle du cotyle se traduit par une cotation radiologique moins bonne, mais compatible cependant avec un résultat fonctionnel satisfaisant.

C'est avec l'inertie totale que nous trouvons, après le recul minimum de 15 ans que nous nous sommes fixé, les plus mauvais résultats, tant au point de vue fonctionnel que radiologique.

Lorsque la cotation radiologique est par trop insuffisante, elle aura un retentissement logique sur la valeur fonctionnelle de la hanche.

L'étude des anomalies de l'évolution du cotyle semble justifiée par celle de ses causes qui sont nombreuses :

— L'ostéochondrite de la tête intervient pour une large part; elle a été et elle est le gros écueil de la luxation. En ce qui concerne le cotyle, elle est un facteur de détérioration tardive. Dans sa forme grave, elle apparaît fréquemment chez les malades traités tôt. Dans sa forme légère, son influence sur le cotyle est moins évidente.

— Parmi les autres facteurs, la coxa valga et l'antéversion sont ceux que l'on retrouve le plus fréquemment à l'origine des mauvaises évolutions cotyloïdiennes.

— L'âge, les modalités de la réduction et de la contention semblent avoir une action plus inconstante, bien que réelle.

— A côté de ces facteurs, il semble exister une potentialité d'évolution propre au luxé. Elle ne peut être affirmée que lorsque les ostéochondrites, les déviations d'axes succèdent à l'insuffisance cotyloïdienne.

L'étude régulière de l'évolution de la hanche luxée permet d'apprécier d'une façon plus concrète les étapes successives du traitement, et de dépister, dès son début, une anomalie que rien ne permettait de prévoir à un examen antérieur, même si cet examen est pratiqué fréquemment (tous les ans par exemple).

On voit que cette précision dans la surveillance des luxés peut avoir des incidences thérapeutiques importantes parce que précoces : une butée ou une plastie du toit pratiquées dès la première manifestation anormale du développement permettent d'enrayer l'évolution de lésions importantes, non seulement au niveau du toit, mais aussi de la tête.

Il serait donc utile de radiographier, après réduction, les hanches tous les ans jusqu'à 10 ans environ. A ce moment-là, bien que l'évolution ne soit pas terminée, il est possible de dépister les principaux défauts, si ceux-ci doivent arriver.

Il serait utile, d'autre part, de pratiquer systématiquement des clichés d'incidence particulière, permettant la recherche d'anomalies, mal visibles sur les clichés standards. Un effort est fait actuellement dans ce sens.

Il est nécessaire d'obtenir des parents la promesse d'une surveillance suivie dont l'utilité est grande puisqu'elle favorise l'étude détaillée de l'évolution de la hanche luxée, permettant ainsi d'améliorer les thérapeutiques de la luxation et de pallier aux nombreux facteurs la compliquant.

SERMENT

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirai et les soignerai sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, si je le viole et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

Vu :
Bordeaux, le 29 Novembre 1956
Le Doyen,
SIGALAS.

Vu, bon à imprimer :
Le Président de la Thèse,
L. POUYANNE.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 3 Décembre 1956
Le Recteur de l'Académie,
E. DELAGE.

BIBLIOGRAPHIE

1. ALLENBACH (E.), WIEST (E.), WIEST (M.-C.). — Résultats éloignés du traitement de la L.C.H., d'après 1.086 hanches traitées chez des enfants avant l'âge de 5 ans. *Rev. de chir. orthop.*, avril-juin 1956, n° 2, t. XLII, p. 12.
2. BEDOUELLE (J.). — La cavité cotyloïde dans les malformations congénitales de la hanche chez l'enfant. Thèse Paris, juin 1952, n° 106.
3. BEDOUELLE (J.). — Développement du cotyle normal. *Rev. de chir. orthop.*, octobre-décembre 1954, t. XL, n° 5-6, p. 526.
4. CAFFEY (J.)., AMES (R.), SILVERMAN (W.-A.), RYDER (Ch.-T.), HOUGH (G.) — La contradiction de la dysplasie et la préluxation congénitale, hypothèse de la L.C.H., d'après une étude des variations normales des angles acétabulaires à des périodes successives chez le nourrisson. *Pédiatrics*, mai 1956, n° 5, pp. 632-641.
5. CAFFEY (J.)., AMES (R.), SILVERMAN (W.-A.), RYDER (Ch.-T.), HOUGH (G.). — La dimension des angles de la cavité cotyloïde à la naissance, à 6 mois, 12 mois. Sa signification dans l'identification de la dysplasie congénitale de la hanche. Article préliminaire. *Am. J. Dis. Child.*, novembre 1955, 90, n° 5, p. 563.
6. CHEYNEL (J.), HUET (R.). — Recherches sur la physiopathologie de la hanche (troisième partie). Anatomie comparée de la hanche du nouveau-né noir et blanc. *Rev. de chir. orthop.*, juillet-septembre 1952, t. XXXVIII, n° 3-4, pp. 279-286.
7. GAY (R.). — Recherches anatomo-radiologiques sur la hanche dans la première enfance. (Etude critique des luxations et subluxations congénitales.) Thèse Toulouse, 1950.
8. HILGENREINER. — Zur angeborenen Charakter der « sogenanten » angeboren Hüftverrenkung. *Zeitch. für Orthop.*, 1936, LXV, p. 58-78.

9. LASSALLE (A.). — L.C.H. chez le grand enfant. Résultat éloigné du traitement orthopédique. Thèse Bordeaux 1955, n° 185.

10. LE DAMANY. — La luxation congénitale de la hanche. Maloine, Paris, 1950.

11. MASSIE (W.-K.), BECKETT HOUSSETTI (M.). — Congénital dislocation of the hip. Method of grading results. *Journal of bone and Joint Surgery*, juillet 1950, *32-a*, n° 3, pp. 519-532.

12. MASSIE (W.-K.), HOWORTH (M.-B.). — La luxation congénitale de la hanche. III. Pathogénie *Journal of Bone and Joint Surgery*, janvier 1951, *33-a*, n° 1, p. 191-198 (bibliographie).

13. MEARY (R.), GOURDON (R.). — La luxation congénitale de la hanche avant 5 ans. Résultats et indications thérapeutiques. Rapport à la 29e réunion annuelle de la Société Française d'Orthop. *Rev. de chir. orthop.*, juillet-septembre 1954, t. XL, n° 3-4, pp. 323-402.

14. Discussion du rapport de MEARY et GOURDON. — *Rev. de chir. orthop.*, janvier-mars 1955, t. XLI, n° 1, p. 132.

15. PERNA GIOVANNI. — Sulla ossificazione dell'acetabulum e sul significato del tuberculum supracotyloideum nell'uomo. *Chir. org. di movimento*, 1922, 6, pp. 485-568.

16. POISSON (R.) — Résultats éloignés du traitement orthopédique de la luxation congénitale de la hanche. Thèse Bordeaux, 1956, n° 70 (bibliographie).

17. TOUCHET (J.-G.). — Contribution à l'étude radiologique de la luxation congénitale de la hanche chez l'enfant. Thèse Paris, 1954, n° 706.

Imp. Deniaud Frères - Bordeaux